神道大編歷宗通儀

神道大編曆宗通議卷第四

四分議

昔者聖人之作曆也觀璇璣之運三光之行道之發斂景之長短斗綱之建青龍所躔參伍以變錯綜其數而制術焉天之動也一晝一夜而運過周星從天而西日違天而東日之所行與運周在天成度在曆成日居以列宿終於四七受以甲乙終於六旬日月相推日舒月速當其

同謂之合朔舒先速後近一遠三謂之弦相與為衡分天之中謂之望以速及舒光盡體伏謂之晦、朔合離斗建移辰謂之日月之行則有冬有夏冬夏之間則有春有秋是故日行北陸謂之冬西陸謂之春南陸謂之夏東陸謂之秋日道發南去極彌遠其景彌長遠長乃極冬乃至焉日道斂北去極彌近其景彌短近短乃極夏乃至焉二至之中道齊景正春秋分焉日周

於天一寒一暑四時備成萬物畢改攝提遷次青龍移辰謂之歲〻首至也月首朔也至朔同日謂之章同在日首謂之蔀〻終六旬謂之紀歲朔又復謂之元是故日以寔之月以閏之時以分之歲以周之章以明之蔀以部之紀以記之元以原之然後雖有變化萬殊贏朒無方莫不結系於此而稟正爲極建其中道營於外璇衡追日以察發斂光道生爲孔壺爲漏浮箭爲

刻下漏数刻以攷中星昏明生焉日有九道月有九行九行出入而交生焉朔會望衡鄰於所交虧薄生焉月有晦朔星有合見月有弦望星有留逆其歸一也步術生焉金水承陽先後日下速則先日遲而後晋晋而後逆逆〻與日違〻而後速與日競〻又先日遲速順逆晨夕生焉日月五緯各有終原而七元生焉見伏有日晋行有度而率数生焉參差齊之多少均之會終

生焉引而伸之觸類而長之探賾索隱鉤深致遠無幽僻潛伏而不以其精者然故陰陽有分寒暑有節天地貞觀日月貞明若夫祐術開業淳燿天光重黎其上也承聖帝之命若昊天典曆象三辰以授民事立閏定時以成歲功羲和其隆也取象金火革命創制治曆明時應天順民湯武其盛也至於夏商之季王德之衰也無道之君亂之於上頑愚之史失之於下夏后之

時羲和淫湎廢時亂日胤乃征之紂作淫虐其甲子武王誅之夫能貞而明之者其興也勃焉回而敗之者其亡也忽焉巍巍乎若道天地之綱紀帝王之壯事是以聖人寶焉君子勤之夫曆有聖人之德六焉以本氣者尚其體以綜數者尚其文以考類者尚其象以作事者尚其時以古往者尚其源以知来者尚其流大業載之吉凶生焉是以君子將有興焉咨焉而以從

事受命而莫之違也若夫用天因地揆時施教
頒諸明堂以為民極者莫大乎月令帝王之大
司備矣天下之能事畢矣過此而往羣忌苟禁
君子未之或知也斗之二十一度去極至遠也
日在焉而冬至羣物於是乎生故律首黃鍾曆
始冬至月先建子時平夜半當漢高皇帝受命
四十有五歲陽在上章陰在執除冬十有一月
甲子夜半朔旦冬至日月閏積之數皆自此始

立元正朔謂之漢曆又上兩元而月食五星之元並發端爲曆數之生也乃立儀表以校日景景長則日遠天度之端也日發其端周而爲歲然其景不復四周千四百六十一日而景復初是則日行之終以周除日得三百六十五四分度之一爲歲之日數日日行一度亦爲天度察日月俱發度端日行十九周月行二百五十四周復會於端是則月行之終也以日周除月周

得一歲周天之數以日一周減之餘十二十九分之七則月行過周及日行之數也為一歲之月以除一歲日為一月之數月之餘分積滿其法得一月月成則其歲月大四時推移故置十二中以定月位有朔而無中者為閏月中之始日節與中為二十四氣以除一歲日為一氣之日數也其分積而成日為沒并歲氣之分如法為一歲沒沒分於終中中終於冬至冬至之分

積如其法得一日四歲而終月分成閏〻七而盡其歲十九名之曰章〻首分盡四之俱終名之曰蔀以一歲日乘之為蔀日之數也以甲子命之二十而復其初是以二十蔀為紀〻歲青龍未終三終歲後復青龍為元

自太初元年始用三統曆施行百有餘年曆稍後天朔先曆後或在晦月見考其行日有退無進月有進無退建武八年中太僕朱浮等言曆

不正宜當改更時分度覺差尚微上以天下初定未遑考正至元和二年太初失天益遠日月宿度相覺寖多而候者皆知冬至之日日在斗二十一度未至牽牛五度而以為牽牛中星從天四分日之三晦朔弦望差天一日宿差五度章帝知其謬錯以問史官雖知不合而不能易故召治曆編訢李梵等綜校其狀二月甲寅遂下詔曰春秋保乾圖曰三百年斗曆改憲史官

用太初鄧平術有餘分一在三百年之域行度轉差浸以謬錯琁璣不正儀象不稽冬至之日日在斗二十二度而曆以為牽牛中星先立春一日則四分數之立春日也以折獄斷大刑於氣已迕用望平和曆時之義蓋亦遠矣今改行四分以遵於堯以順孔聖奉天之文於是四分之法施行而訢梵猶以為元首十一月當先大欲以合耦弦望命有常日而十九歲不得七閏

晦朔失寔行之未期章帝復使左中郎將賈逵問治曆者李崇及訢梵等十人以為月當先小據春秋經書朔不書晦者朔必有明晦不必在其月也即先大則一月再朔後月無朔是明不可必梵等以為當先大無文正驗取欲諧耦十六日月朓昏晦當滅而已又晦與合同時不得異日又上知訢梵穴見勑毋拘曆已班天元始起之月當小定後年曆數遂正永元中復令史

宮以九道法候弦望驗無有差跌逵論集狀後
之議者用得折衷故詳錄焉逵論曰太初曆冬
至日在牽牛初者牽牛中星也古黃帝夏殷周
魯冬至日在建星建星即今斗星也太初曆斗
二十六度三百八十五分牽牛八度案行事史
官注冬夏至日常不及太初曆五度冬至日在
斗二十一度四分度之一石氏曰星經曰黃道
規牽牛初直斗二十度去極二十五度於赤道

斗二十一度七四分法與行事候汪天度相應
尚書考靈曜斗二十二度無餘分冬至在牽牛
所起又編訢等據今日所在牽牛中星五度於
斗二十一度四分一與考靈曜相近即以明事
元和二年八月詔書曰石不可離令兩候上得
筭多者太史令玄等候元和二年至永元元年
五歲中課日行及冬至斗二十一度四分一合
古曆建星考靈曜日所起其星間距度皆如石

氏故事他日以為冬至日在牽牛初者自此遂黜也逵論曰以太初曆考漢元盡太初元年日朔二十三事其十七得朔四得晦二得二日新曆七得朔十四得晦二得二日以太初曆考太初元年盡更始二年二十四事十得晦以新曆十六得朔七得二日一得晦以太初曆考建武元年盡永元元年二十三事五得朔十八得晦以新曆十七得朔三日晦三得二日又以新曆

上考春秋中有日朔考二十四事失不中者二十三事天道參差不齊必有餘餘又有長短石可以等齊治曆者方以七十六歲斷之則餘分稍長稍得一日故易金火相革之象卦曰君子以治曆明時又曰湯武革命順乎天而應乎人言聖人必曆象日月星辰明數不可貫數千萬歲其間必改更先距求度數取合日月星辰所在而已故求度數取合日月星辰有異世之術

太初曆不能下通於今新曆不能上得漢元一家曆法必在三百年之間故讖文曰三百年斗曆改憲漢興當用太初而不改下至太初元年百二歲乃改故其前有先晦一日合朔下至成哀以二日為朔故合朔多在晦此其明效也逵論云傳安等用黃道度日月弦望多近史官一以赤道度之不與日月同於今曆弦望至差一日以上輒奏以為變至以為日却縮退行於黃

道日得行度不爲變請太史日月宿簿及星度課與待詔星象考校奏可冬至日去極一百一十五度夏至日去極六十七度春秋分日去極九十一度洪範日月之行則有冬夏五紀論日月循黃道南至牽牛北至東井率日日行一度月行十三度十九分度七也今史官一以赤道爲度不與日月行同其斗牽牛與鬼赤道得十五而黃道得十三度半行東壁奎婁軫角亢赤

道十度黃道八度或月行多而日月相去反少
謂之日却紊黃道值牽牛出赤道南二十五度
其直東井與鬼出赤道北二十五度赤道者為
中天去極俱九十度非日月道而以淮準度日
月失其實行故也以今太史官侯注考元和二
年九月以來月行牽牛東井四十九事無行十
一度者行婁角三十七事無行十五六度者如
安言問與星侍詔姚崇并與等十二人皆曰星

圖有規法日月寔從黃道官無其器不知施行案甘露二年大司農中丞耿壽昌奏以度儀度日月行考驗天運狀日月行至牽牛東井日過度月行十五度至婁角日行一度月行十三度赤道使然此前世所共知也如言黃道有驗合天日無前却弦望不差一日比用赤道密近宜施用上中多臣校案逵論永元四年也至十五年七月甲辰詔書造太史黃道銅儀以角為十

三度亢十氐十六房五心五尾十八箕十斗二十四四分度之一牽牛七須女十一虛十危十六營室十八東壁十奎十七婁十二胃十五昴十二畢十六觜三參八東井三十輿鬼四柳十四星七張十七翼十九軫十八凡三百六十五度四分度之一冬至日在斗十九度四分度之一史官以郭日月行參弦望雖密近而不為注日儀黃道與度轉運難以候是以少循其事遠

論曰又今史官推合朔弦望月食加時率多不中在於不知月行遲疾意永平中詔待詔張隆以四分法署弦望月食加時隆言能用易九六七八爻知月行多少今案隆所署多失臣使隆逆推前年所署不應或異日不中天乃益遠至十餘度梵統以史官候注考校月行當有遲疾不必在牽牛東井婁角之間又非所謂朓側匿乃由月所行道有遠近出入所生率一月移故

所疾處三度九歲九道一復凡九章百七十一歲復十一月合朔旦冬至合春秋三統九道終數可以知合朔弦望月食加時據官注天度為分率以其術法上考建武以來月食凡三十八事差密近有益宜課試上案史官舊有九道術廢而不修熹平中故治曆郎梁國宗整一九道術詔太史書下以參舊術相應部太子舍人馮恂課校恂亦復作九道術增損其分與整術並

校差為近太史令颺上以恂術參弦望然而加
時猶復先後天遠則十餘度順帝漢安二年尚
書侍郎邊韶上言世微於數虧道盛於得常數
虧則物衰得常則國昌武帝因元封七年十一
月甲子朔旦冬至詔太史令司馬遷治曆鄧平
等更造太初曆以行夏之正乾鑿度八十分之
四十三為日去之候驗六異課校疏密太初為
最其後劉歆研機極深驗之春秋參以易道以

河圖帝覽嬉雒書乾曜度推廣九道百七十一歲進退六十三分一百四十四歲一超次與天相應少有闕謬從太初至永平十一年百七十歲進退餘分六十三治曆者不知處之推得十二度弦望不效挾廢術者得竊其說至永和二年小終之數𣻆過餘分稍增月不用晦朔而先見章帝以保乾圖三百年斗曆改憲就用四分以太白復樞甲子為癸亥引天從筭耦之目前

更以庚申為元既無明文託之於獲麟之歲又
不與感精符單閼之歲同史官相代因成習疑
少能鉤深致遠案弦望足以知之詔三公百官
雜議太史令虞恭治曆宗訢等議建曆之本必
先立元元正然後定日法法定然後度周天以
定分至三者有程則曆可成也四分曆紀仲之
元起於文帝後元三年歲在庚辰上四十五歲
歲在乙未則漢興元年也又上二百七十五歲

歲在庚申則孔子獲麟二百七十六萬歲尋之上行復得庚申歲歲相承從下尋上其執不誤此四分曆元明文圖讖所著也太初元年歲在丁丑上極其元當在庚戌而曰丙子言一百四十四歲超一辰凡九百九十三超歲有空行八十二周有奇乃得丙子案歲所超於天元十一月甲子朔旦冬至日月俱超日行一度積三百六十五度四分度一而周天一匝名曰歲歲從

一辰日不得空周天則歲無由超辰案百七十
歲二節一章小餘六十三自然之數也夫數出
於杪曶以成毫氂毫氂積累以成分寸兩儀既
定日月始離初行生分積分成度日行一度一
歲而周故為術者各生度法或以九百四十或
以八十一法有細觕以生兩科其歸一也日法
者日之所行分也日隨今明行有常節日法所
該通遠無已損益毫氂差以千里自此言之數

無緣得有虧棄之意也今欲飾平之失斷法豈
分恐傷大道以步日月行度法終數不同四章
更不得朔餘一雖言九道去課進退恐不足以
補其闕且課曆之法晦朔變弦以月食天驗昭
著莫大爲今以去六十三分之法爲曆驗章和
元年以來日變二十事月食二十八事與四分
曆更失定課相除四分尚得多而又使近章帝
曆度審正圖儀晷漏與天相應不可復尚文雅

鈎曰高辛受命重黎説文唐堯即位羲和立禅夏后制德昆吾列神成周改號萇弘分官運斗樞曰常占有經世史所明洪範五紀綸曰民間亦有黄帝諸曆不如史官記之明也自古及今聖帝明王莫不取言於羲和常占之官定精微於晷儀正衆疑秘藏中書改行四分之原及光武数詔草創其端明帝課校其寔章帝宣行其法君更三聖年曆数十信而徵之擧而行之其

元則上統開闢其數則復古四分宜如甲寅詔

書故事奏可

靈帝熹平四年五官郎中馮光沛相上計掾陳

晃言曆元不正故妖民叛寇益州盜賊相續為

曆不用甲寅為元而用庚申圖緯無以庚為元

者近秦所用代周之元太史治曆郎中郭香劉

固意造妄說乞與本庚申元經緯有明受虛欺

重誅乙卯詔書下三府與儒林明道者詳議務

得道真以羣臣會司徒府議〻郎蔡邕議以為曆數精微去聖久遠得失更迭術〻無常是以承秦曆用顓頊元用乙卯百有二歲武帝始改正朔曆用太初元用丁丑行之百八十九歲章帝改從四分元用庚申今光晃各以庚申為非甲寅為是案曆法黃帝顓頊夏殷周魯凡六家各自有元光晃所據則殷曆元也他元雖不明於圖讖各家皆有效於當時武帝始用太初丁

丑之元有六家紛錯爭訟是非太史令張壽王挾甲寅元以非漢曆雜候清臺課在下第卒以疏闊連見劾奏太初効驗無所漏失是則雖非圖讖之元而有效於前者也及用四分以来考之行度密於太初是又新元效於今者也延光元年中謁者亶誦亦非四分庚申上言當用命曆序甲寅元公卿百寮參議正處竟不施行且三光之行遲速進退不必若一術家以算追而

求之取合於當時而已故有古今之術今之不
能上通於古亦猶古術之不能下通於今也元
命苞乾鑿度皆以為開闢至獲麟二百七十六
萬歲及命曆序積獲麟至漢起庚子蔀之二十
三歲竟己酉戊子及丁卯蔀六十九歲合為二
百七十五歲漢元年歲在乙未上至獲麟則歲
在庚申推此以上上極開闢則不在庚申讖雖
無文其數見存而光晃以為開闢至獲麟二百

七十五萬九千八百八十六歲獲麟至漢百六十二歲轉差少百一十四歲云當滿足則上違乾鑿度元命苞中使獲麟不得在哀公十四年下不及命曆序獲麟漢相去四蔀年數與奏記譜注不相應當今曆正月癸亥朔光晃以為乙丑朔乙丑之與癸亥無題勒款識可與衆共別者須以弦望晦朔光魄虧滿可得而見者考其符驗而光晃曆以考靈曜二十八宿度數及冬

至日所在與今史官甘石舊文錯異不可考校以今渾天圖儀檢天文亦不合於考靈曜光晃誠能自依其術更造望儀以追天度遠有驗於圖書近有效於三光可以易奪甘石窮服諸術者實宜用之難問光晃但言圖讖所言不服

元和二年二月甲寅制書曰朕聞古先聖王先天而天不違後天而奉天時史官用太初鄧平術冬至之日日在斗二十二度而曆以為牽牛

中星先立春一日則四分數之立春也而以折獄斷大刑於氣已迕用望平和蓋亦遠矣今改行四分以遵於堯以順孔聖奉天之文是始用四分曆庚申元之詔也深引河洛圖讖以為符驗非史官私意獨所興構而光晃以為固意造妄說違反經文謬之甚者昔堯命羲和曆象日月星辰舜叶時月正日湯武革命治曆明時可謂正矣且猶遇水遭旱戒以蠻夷猾夏寇賊姦

究而光晃以爲陰陽不和姦臣盜賊皆元之咎誠非其理元和二年乃用庚申至今九十二歲而光晃言奏所用代周之元不知從秦來漢三易元不常庚申光晃區區信用所學亦妄虛無造欺語之愆至於改朔易元往者壽王之術已課不效亶誦之議不用元和詔書文備義著非羣臣議者所能變易太尉耽司徒隗司空訓以邕議劾光晃不敬正鬼薪法詔書勿治罪太初

曆推月食多失四分因太初法以和平癸巳為元施行五年永元元年天以七月後閏食術以八月其十二年正月十二日蒙公乘宗紺上書言今月十六日月當食而曆以二月至期如紺言太史令巡上紺有益官用除待詔甲辰詔書以紺法者施行五十六歲至本初元年天以十二月食曆以後年正月於是始差到熹平三年二十九年之中先曆食者十六事常山長史劉

洪上作七曜術甲辰詔屬太史部郎中劉固舍
人馮恂等課效復作八元術固等作月食術並
已相參固術與七曜術同月食所失皆以歲在
己未當食四月恂術以叄月官曆以五月太史
上課到時施行中者丁己詔書報可其四年緋
孫誠上書言受緋法術當復改今年十二月當
食而官曆以後年正月到期如言拜誠為舍人
丙申詔書聽行誠法光和二年歲在乙未三月

五月皆陰太史令脩部会人張恂等推計行度以為三月近四月遠誠以四月奏廢誠術施用恂術其三年誠兄整前後上書言去年三月不食當以四月史官廢誠正術用恂不正術整所上五屬太史太史主者終自言三月近四月遠食當以見為正無遠近詔書下太常其詳案注記平議術之要效驗虛實太常就耽穀城門候劉洪於太常府覆校注記平議難問恂誠各對

恂術以五千六百四十日有九百六十一食為法而除成分空如縣法推建武以來俱得三百二十七食其十五食錯案其官素注天見食九十八與兩術相應其錯辟二千一百誠術以百三十五月二十三食為法乘除成月從建康以上減四十一建康以來減三十五以其俱不食恂術改易舊法誠術中復減損論其長短無以相蹠各引書緯自證文無義要取追天而已夫

日月之術日循黃道月從九道以赤道儀曰冬至去極俱一百一十五度其入宿也赤道在斗二十一而黃道在斗十九兩儀相參日月之行曲直有差以生進退故月行井牛十四度以上其在角婁十二度以上皆不應率不行以是言之則術不差不改不驗不用天道精微度數難定術法多端曆紀非一未驗無以知其是未差無以知其失失然後改之是然後用之此謂允

執其中今誠術未有差錯之謬恂術未有獨中之異以無驗改未失是以檢將來為是者之誠術百三十五月月二十三食其文在書籍學者所修施行日夕官守其業經緯日月厚而未愆信於天文述而不作恂久在候部詳心善意能揆儀度定立術數推前校後亦與見食相應然協曆正紀欽若昊天宜率舊章如甲辰丙申詔書以見食為兆今宜施用誠術棄放恂術史官

課之後有效驗乃行其法以審術數以順改易
奏聞詔書可恂整誠各復上書恂言不當施誠
術整言不當復棄恂術為洪議所侵事下永安
臺覆實皆不如恂誠等言劾奏謾欺詔書報恂
誠各以一月奉贖罪整適作左校二月遂用洪
等施行誠術
光和二年萬年公乘王漢上月食注自章和元
年到今年凡九十三歲合百九十六食與官曆

河平元年月錯以己巳為元事下太史令修上言漢所作注不與見食相應者二事以同為異者二十九事尚書呂穀城門侯劉洪勑曰前郎中馮光司徒掾陳晃各訟曆故議郎蔡邕共補續其志今洪其詣修與漢相參推元謂分考校月食審己巳元密近有師法洪便從漢受不能對洪上言推元漢已巳元則考靈曜旃蒙之歲乙卯元也與光晃甲寅元相經緯於以追天作

曆校三光之步今爲疏闊孔子締一事見二端
者明曆興廢隨天爲節甲寅曆於孔子時效已
已顓頊秦所施行漢興草創因而不易至元封
中迂闊不審更用太初應期三百改憲之節甲
寅已已讖雖有文略其年數是以學人各傳所
聞至於課校因得厥正夫甲寅元天正正月甲
子朔旦冬至七曜之起始於牛初乙卯之元人
正已已朔旦立春三光聚天廟五度課兩元端

閏餘差自五十分二之三朔三百四中節之餘
二十九以效信難聚漢不鮮說但言先人有書
而已以漢成注參官施行術不同二十九事不
中見食二事案漢習書見已已元謂朝不聞不
知聖人獨有興廢之義史官有附天密術甲寅
已已前已施行效後格而已不用河平疏闊史
官已廢之而漢以去事紛爭殆非其意雖有師
法與無同課又不近密其說部數術家所共知

無所采取遺漢歸鄉里

宿度

赤道天度也黃道日度也赤道橫帶天之腰列二十八宿而分周天之度昏旦之中星從之而定矣黃道斜帶其腹出入赤道表裏極遠各二十四度亦列二十八宿而分周天之度爲東漢之前黃道赤道混而爲一其赤道宿度角十二亢九氐十五房五心五尾十八箕十一斗二十

六牛八女十三虛十危十七室十六壁九奎十六婁十二胃十四昴十一畢十六觜二參九井三十三鬼四柳十五星七張十八翼十八軫十七東漢以後始分黃道赤道為二而永元有黃道銅儀為角十三度亢十氐十六房五心五尾十八箕十斗二十四四分度之一牽牛七須女十一虛十危十六營室十八東壁十奎十七婁十二胃十五昴十一畢十六觜三參八東井三

十與鬼四柳十四星七張十七翌十九軫十九唐一行大衍曆赤道去其斗分為二十六度更置虛分為十度太惟以畢為十七觜觿一參十與鬼三四宿度數加減與古不同矣至於黃道度數南斗二十三度半東井三十度不惟已與赤道宿度加減不同而與永無黃道銅儀斗減二度為一十四井減二度為三十其加減亦自有異天既有赤道黃道之異則黃道之度隨歲

差之變而千古之加減亦是不同矣舊經角距星去北極九十一度亢八十九度氐九十四度房一百八度心一百七度尾一百二十一度箕一百十七度南斗一百一十六度牛一百六度女一百四度虛一百四度危九十七度營室八十五度東壁八十六度奎七十六度婁八十度胃昴七十四度畢七十八度觜觿八十四度參九十四度東井七十度輿鬼六十八度柳七十

七度七星九十一度張九十七度翼九十七度
軫九十八度
一行大衍曆角距星去北極九十三度半亢九
十一度半氐九十八度房百一十度半心百一
十度尾百二十四度箕百二十度南斗百一十
九度牽牛百四度須女百一度虛百一度危九
十七度營室八十三度東壁八十四度奎七十
三度婁七十七度胃昴畢七十六度觜觿八十

二度參九十三度東井六十八度輿鬼六十八度柳八十度半星七九十三度半張百度翼百三度軫百度其更定度數較之於上古尤為精矣
冬至之日黃道至斗為極南黃道極南之所出辰入申故日亦出辰入申又漸退而北行至於春分正當黃赤道之交出卯入酉故日亦出卯入酉進而至夏至黃道至井而極北黃道極北

之所出寅入戌故日亦出寅入戌自夏至後日
漸退而至於秋分復當黃赤道之交出卯入酉
故日亦出卯入酉又退而至於冬至復如初極
之於南矣日之出入也北而復南南而後北者
黃道勢使然也故太元經曰日一北而萬物生
一南而萬物死正謂是矣
天本無度推曆者無以寓數以日所行分天為
三百六十五度有奇旣分之必有星以記之然

後可以窺數於是以當度之星記之循黃道日之所行一朞當者止二十八宿而已所謂距星者是也其宿度多寡不均多者度至於三十餘少者不及半度非不欲均也黃道所由當度之星止有此而已

乾象議

漢靈帝光和中會稽東部尉劉洪考史官自古迄今歷注原其進退之行察其出入之驗規其

往來度其始終始悟四分於天疎闊皆斗分太多故也更以五百八十九為紀法一百四十五為斗分作乾象法冬至日日在斗二十二度以術追日月五星之行推而上則合於古引而下則應於今其為之也依易立數遁行相號潛處相求名為乾象歷又創制月行遲速兼考月行陰陽交錯於黃道表裏日行黃道於赤道宿度復進有退方於太初轉為精密矣獻帝建安之

元年鄭玄受其法以爲窮幽極微又加注釋焉自黄初以後改作曆術皆斟酌乾象所減斗分朔餘月行陰陽遲疾以求折衷洪術爲後代推步之師表

或曰七政不齊則曆當修固矣渾象亦有修乎曰安得無修觀堯典與月令中星不同則黄道之交約八七十八年而一修矣黄道定則其餘緯星自可隨其遲速以步之而七政齊矣

緯星謂五星也木東方曰歲星火南方曰熒惑
金西方曰太白水北方曰辰星土中央曰鎮星
張衡靈憲曰日者陽精之宗月者陰精之宗五
星五行之精也日行黃道月與五星皆出入黃
道也宋元嘉十七年作小渾天其日月五星悉
居黃道不著出入之度蓋大約云耳唐李淳風
黃道儀以玉衡旋規別帶日道旁列二百四十
九交以攜月游一行更造游儀黃道內施白道

月環考其出入之度以推日月之交蝕也漢志月有九行黑道二出黄道北赤道二出黄道南白道二出黄道西青道二出黄道東一行考月行出入黄道為圖三十六究九道之增損作大衍曆

神道大編曆宗通議卷第五

魏晉七曆叙

三國蜀漢仍用四分曆東吳王蕃以劉洪術制儀象用漢乾象曆魏文帝黃初中高堂隆議曆數以華太史承韓翊以爲乾象減斗分太過後當先天造黃初曆以四千八百八十三爲統法千二百五爲斗分其後陳郡奏翊首建恐不審故以乾象互相參校更相是非無決徐岳議劉

洪以曆後天加太初元十二紀減十斗下分元起己丑賓精恭可長行令翊所造皆用洪法小益斗下分所錯無幾岳課日月蝕五事乾象四遠貞初一近翊術自疎又楊偉言韓翊據劉洪之術知貴其術而棄其論較議未定會帝崩而寢明帝景初元年用尚書郎楊偉所造景初曆以建丑之月為正改其年三月為孟夏三年正月復用夏正其日中晷影即用漢四分法也晉

武帝踐祚泰始元年因魏之景初曆改名泰始曆侍中平原劉智以斗曆改憲推四分法三百年而減一日以百五十爲度法三十七爲斗分推甲子爲上元至泰始十年歲在甲午九萬七千四百一十一歲上元天正甲子朔夜半冬至日月伍星始於星紀得元首之端飾以浮說以扶其理名爲正曆元帝渡江左以後以傳術推五星猶疏闊更以乾象五星法代僞曆猶有前

却當陽侯杜預著春秋長曆後咸寧中善筭者李修卜顯為乾度曆皆未施用穆帝有王朔之通曆後秦姚興時當晉孝武大元九年歲在甲申天水姜岌造一紀甲子元曆是魏晉二代所更雖有七曆其所用者惟景初三紀而已

一景初議

楊偉表曰秦漢以孟冬為歲首閏為後九月中鄉乖錯時月紕謬加時後天蝕不在朔累載相

襲久而不革至武帝元封七年始悞其謬乃改
正朔更曆數使大才通人更造太初曆校中朔
所差以正閏分課中星得度以考疏密以建寅
之月為正朔以黃鍾之月為律曆初其歷斗分
太多後遂疏闊至元和二年復用四分曆施而
行之至於今日考察食日率常在晦是則斗分
太多故先密後疏而不可用也臣以制典餘日
推考天路稽之前典驗之蝕朔詳而精之更建

密曆則不先不後古今中天乃改正朔更曆數以大呂之月為歲歲以建子之月為曆初昔在往代則法曰顓頊曩自軒轅則曆曰黃帝暨至漢武改元曰太初因名太初曆今改元景初宜曰景初曆臣之所建景初曆法數則約要施用則近密治之則省功學之則易知雖復使研桑心算隸首運籌重黎司晷羲和察景以考天路步驗日月究極精微盡術數之極者皆未能並

臣如此之妙也

古之為曆者鄧平能修舊制新劉洪始感四分又定月行遲疾楊偉斟酌兩端以立多少之衰日朔積分設差以推合朔月蝕此三人漢魏之善曆者然而洪之遲疾不可以檢春秋偉之五星大衍於後代斯則洪用心尚疏偉拘於同出上元壬辰故也

長曆議

杜預云日行一度月行十三度十七分之七有奇日官當會集此之遲疾以考成晦朔以投閏月閏月無中而北斗邪指兩辰之間所以異於他月積此以相通四時八節無違乃得成歲其微密至矣得其精微以合天道則叙事而不僭故傳曰閏以正時々以作事然陰陽之運隨動而差々而不已遂與曆錯故仲尼丘明每於朔閏發文蓋矯得失正因以宣明曆數也劉子駿

造三正曆以修春秋日有甲乙蝕者三十四而三正曆惟得一蝕比諸家既最踈又六千餘歲輒益一日凡歲當累日為次而故益之此不可行之甚者自古以来論春秋者多述謬誤或造家術改用黄帝以来諸曆以推經傳朔日皆不諧合日蝕於朔此乃天驗經傳又書其朔蝕可謂得天而劉賈諸儒說皆以為月二日或三日公違聖文其蔽在於守一元不與天消息也余

感春秋之事極論曆之通理以天行不息日月星辰各運其合皆動物也物動則不一雖行度有大量可得而限累日為月累月為歲以新故相勝不得不有毫末之差此自然之理也故春秋日有頻月有食者曠年不食理不得一而莫守恒數故曆無不有先後也始失於毫毛而尚未覺積而成多以失弦望晦朔則不得不改憲以從之書所謂欽若昊天曆象日月星辰易所

謂治曆明時言當順天以求合非為合以驗天也推此論之春秋二百餘年其治曆變通多矣雖數術絕滅遠尋經傳微旨大量可知時之違謬則經傳有驗學者固當曲循經傳月日日蝕以考晦朔以推時驗而皆不然各據其學以推春秋此欲異於度已之跡而欲其削他人足也余為歷論之後至咸寧中申善筭者李脩卜顯依論體為術名乾度曆其術合日行四分數而

微增月日用三百歲改憲之意二元相推七十餘歲承以弦弱弦弱之差蓋少而適足以遠通盈縮時尚書及史官以乾度與太始曆參校古今記注乾度曆殊勝太始曆上勝官曆四十五事今其術具存又并考古今十曆以驗春秋知三統曆之最疏也

春秋大凡七百七十九日三百九十三經三百八十六傳

其四十七日蝕三無甲乙

黄帝曆得四百六十六日　一蝕

顓頊曆得五百九日　八蝕

夏曆得五百三十六日　十四蝕

真夏曆得四百六十六日　一蝕

殷曆得五百三日　十三蝕

周曆得五百六日　十三蝕

真周曆得四百八十五日　一蝕

魯曆得五百二十九日　十三蝕

三統曆得四百八十四日　一蝕

乾象曆得四百九十五日　七蝕

太始曆得五百一十月　十九蝕

乾度曆得五百三十八日　十九蝕

今長曆得七百三十六日　三十日蝕失

一十三蝕經傳誤四日蝕三無甲乙

三紀曆議

姜岌曰治曆之道必審日月之行然後可以上考天時下察地理一失其本則四時變移故仲尼之作春秋日以繼月月以繼時時以繼年年以首事明天時者人事之本是以王者重之自皇羲以降暨於漢魏各自制曆以求厥中考其疏密惟交會薄蝕可以驗之然書契所記惟春秋著日蝕之變自隱公訖於哀公凡二百四十

二年之間日蝕三十有六考其晦朔不知用何曆班固以為春秋因魯曆魯曆不正故置閏失其序魯以閏餘一之歲為蔀首檢春秋置閏不與此蔀相符也命曆序曰孔子為治春秋之故退修殷之故曆使其數可傳於後如是魯宜用殷曆以正之今考其交會不與殷曆相應以殷曆考春秋月朔多不及其日又以檢經率多一日傳率少一日但公羊經傳異朔於理可從

而經有蝕朔之驗傳爲失之也服虔解傳用太極上元太極上元迺三統曆劉歆所造元也何緣施於春秋於春秋而用漢曆於義無乃遠乎傳之違失多矣不惟斯事而已襄公二十七年冬十有一月乙亥日朔日食有之傳曰辰在申司曆過再失閏也考其去交分交會應在此月而不爲再失閏也案歆曆於春秋日蝕一朔其餘多在二日因附五行傳著朓與側匿之說云

春秋時諸侯多失其政故月行恒遲歆不以曆
失天而為之差說日之蝕朔此乃天驗也而歆
反以己曆非此先天而負時曆者哉杜預以為
周衰世亂莫得其得真今之所傳七曆皆未必
時王之術也今以七家之曆而考古今文魯信
與其驗皆由斗分疏之所致也殷曆以四分一
為斗分三統以一千五百三十九分之三百八
十五為斗分乾象以五百八十九分之一百四

十五為斗分景初以一千八百四十三分之四百五十五為斗分疏密不同法數各異殷曆斗分粗故不施於今乾象斗分細故不得通於古景初斗分雖在粗細之中而日之所在乃差四度日月虧盈皆不及其次假使日在東井而蝕以月驗之遡在參六度差違乃爾安可考天時人事乎今治新曆以二千四百五十一分之六百五為斗分日在斗十七度天正之首上可考

合於春秋下可取驗於今世以之考春秋三十六蝕正朔者二十有五蝕二百二蝕晦者二誤者五凡三十三蝕其餘蝕經元日諱之名與以考其得失圖緯皆云三百歲斗歷改憲以今新曆施於春秋之世日蝕多在朔春秋之世下至於今凡一千餘歲交會弦望故進退於三蝕之間此法迺可永載用之豈三百歲斗歷改憲者乎

五星約法是截元也晉姜岌據出見以爲正不繫於元然則筭步究於元初約法施於今用曲求其趣則各有所宜故作者兩設其法也

南朝五曆敘

南朝宋武帝永初元年改泰始曆爲永初曆文帝元嘉二十二年何承天撰元嘉曆刻漏改二十五箭以日食之衝知日所在又以中星驗之知堯時冬至日在須女十度今在斗十七度又

測景以校二至差三日有餘知今之南至日應在斗十三四度於是更立新法冬至從上三日五時日之所在移舊四度又月有遲疾前曆合朔月食不在朔望今皆以盈縮定其小餘以正朔望之日詔付外詳之太史令錢樂之等奏皆如承天所上惟月頻三大頻二小比舊法殊為異舊請宜仍舊詔可元嘉十四年河西王牧犍遣使獻河西趙歐所撰甲寅元曆自宋迄齊相

仍用元嘉曆梁初因齊用宋元嘉曆天監三年
下詔定曆員外散騎侍郎祖暅奏曰臣先在晉
以來世居此職仰尋黃帝至今十二代曆元不
同周天斗分疏密亦異當代用之各垂一法宋
大明中臣先人考古法以為正曆垂之於後事
皆符驗不可改張進甲子元曆令太史候新舊
二曆氣朔交會及七曜行度新曆密舊曆疎至
九年正月更用祖冲之所造甲子元曆頒朔更

右大明曆至大同十年詔太史虞氏更造大同曆以甲子為元六百一十九為章歲一千五百三十六為日法一百八十三年冬至差一度月朔以遲疾定其小餘有三大二小末及施用遭侯景之亂遂寢陳氏因梁亦用祖冲之南朝之曆曰永祐曰元嘉曰甲寅元曰大明曰大同然甲寅元大同二曆不用永祐乃仍用晉曆是四朝所用者元嘉大明二曆而已

元嘉議

宋太祖元嘉二十年太子率更令何承天表曰臣亡舅故秘書監徐廣有既往七曜曆每計其得失自太和至太元之末四十許年臣因比歲考校至今又四十載故其疏密差會皆可知也夫圓極常動七曜運行離合去來雖有定勢以新故相涉自然有毫末之差連日累歲積微成著是以虞書著欽若之典周易明治曆之訓言

當順天以求合非為合以驗天也漢代雜候清臺以昏明中星課日所在雖不可見月盈則蝕必當其所衝以月推日則躔次可知焉捨易而不為復必於難事堯典云日永火星以正仲夏今季夏則火中又宵中星虛以殷仲秋今季秋則虛中爾來二千七百餘年以中星檢之所差二十七八度則堯之須女冬至日在十度左右漢之太初曆冬至在牽牛初後漢四分及魏景

初法同在斗二十一分以餘檢之則景初之冬至應在斗十七又史官受詔以土圭則景考校二至差三日有餘從來積歲及交州所上檢其增減亦相符驗然則今之二至非天之二至也天之南至日在斗十三四矣此則十九年七閏數微多差復改法易章則用算滋繁宜當隨時遷革以取其合按後漢志春分日長秋分日短差過半刻豈二分在二至之間而有長短因識

春分近夏至故長秋分近冬至故短也楊偉不悟斟用之其曆表云自古至今凡諸曆數皆未能並己之妙何此不曉亦何以云是故臣更建元嘉曆以六百八為一紀半之為度法七十五為室分以建寅之月為歲首雨水為氣初以諸法閏餘一之歲為章首冬至從上三日五時日之所在移舊四度又月有遲疾合朔月蝕不在朔望亦非曆意也故元嘉皆以盈縮定其小餘

以正朔望之日伏願以臣所上元嘉法下史官考其疏密詔曰何承天所陳殊有理據可付外詳之太史令錢樂之兼丞嚴粲奏曰太子率更令何承天更改元嘉曆法以月蝕檢今冬至日在斗十七以上圭測影知冬至以差三日詔使付外檢署以元嘉十一年被勅使考月蝕土圭測影檢署由來用偁景初法冬至之日日在斗二十一度少檢十一年七月十二日望月蝕加

時在卯到十五日四更二唱丑初始蝕到四唱蝕既在營室十五度末景初其日日在軫三度以月蝕所衡考之其日日在翌十五度半十三年十二月十六日望月蝕加時在酉到亥始食到二更三唱蝕既在鬼四度景初其日日在女三以衡考之其日日應在牛六度半十四年十二月十六日望月食加時在戌之半到二更四唱亥末始食到三更一唱蝕既在井三十八度

景初其日日在斗二十五度以衡考之其日日應在牛二十二度半十五年五月十五日望月蝕加時在戌其日月始生而已蝕光已生四分之一格在斗十六度許景初其日日在井二十四考取其衡其日日應在井二十度十七年九月十六日望月蝕加時在子之少到十五日亥未二更一唱始蝕到三唱蝕十五分之十二格在昴一度半景初曆日在房二以衡考之其日

日在氐十三度半凡此五蝕以月衝一百八十
二度半考之冬至之日日並不在斗二十一度
少並在斗十七度半間悉所如承天所上又十
十一年起以土圭測景其年景初法十一月七
日冬至前後陰不見影十二年十一月十八日
冬至其十五日影極長十三年十一月二十九
日冬至其二十六日影極長十四年十一月十
一日冬至其前後並陰不見十五年十一月二

十一日冬至十八日影極長十六年十一月二日冬至其十月二十九日影極長十七年十一月十三日冬至其十一日影極長十八年十一月二十五日冬至二十一日影極長十九年十一月六日冬至其三日影極長二十年十一月十六日冬至其前後陰不見影

尋校前後以影極長為冬至並差三日以月蝕撿日之所在已差四度土圭測影冬至又差三

日今之冬至乃在斗十四度間又如承天所上
又承天法每月朔望及弦皆定大小餘於推交
會時刻雖審皆用盈縮則月有頻三大頻二小
比舊法殊爲異舊日食不惟在朔亦有在晦及
二日公羊傳所謂或失之前或失之後愚謂此
一條自宜仍舊員外散騎侍郎皮延宗又難承
天若晦朔定大小餘紀首值盈則退一日便應
以故歲之晦爲新紀之首承天乃改新法依舊

術不復每月定大小餘如延宗所難太史所上

有司奏治曆改憲經國盛典承天曆術合可施

用宋二十二年普用元嘉曆詔可

何承天曰夫曆數之術若心所不違雖復通人

前識無救其爲敝也是以多歷年歲未能有定

四分於天出三百年而盈一日積代不悟徒云

建曆之本必先立元假言讖緯遂關治亂此之

爲蔽亦已甚矣劉歆三統曆法尤復疏濶方分

於四分六千餘年又益一曰楊雄心惑其說采為太玄班固為最密著於漢志司虎固曰自太初元年始用三統曆施行百有餘年曾不憶劉歆之生不逮太初二三君子言幾乎不知而妄言歟

大明議

世祖大明六年南徐州從事史祖冲之奏曰古曆疎舛頗不精密羣氏糾紛莫審其要何承天所奏意存改革而置法簡略今已乖遠以臣校之三覩厥謬日月所在差覺三度二至晷影幾失一日五星見伏至差四旬留逆進退或移兩宿分至乖失則節閏非正宿度違天則伺察無準更撰新曆謹立改易之意有二設法之情有

三改者其一以舊法一章十九歲有七閏〻數爲多經二百年輒差一日節閏既移則應改法曆紀屢遷寔由此條今改章法三百九十一年有一百四十四閏令却合周漢則將來永用無復差動其二則堯典云日短星昴以正仲冬以此推之唐代冬至日今宿之左五十許度漢代之初即用秦曆冬至日在牽牛六度漢武改太初曆冬至日在牛初後漢四分法冬至日在牛

二十二晉時姜岌以月蝕檢日知冬至在斗十七度今參以中星課以蝕望冬至之日在斗十一通而計之未盈百載所差二度舊法並令冬至日定處天數既差則七曜星度漸與曆舛乖謬既著輒應改制僅合一時莫能通遠遷革不已又由此條今令冬至所在歲歲微差却檢漢注並皆審密將來久用無須屢改又設法者其一以子為辰首位在正北爻應初九斗氣之端

虛為北方列宿之中元氣肇初宜此在次前儒
虞喜備語其義今曆上元日度發自虛一其二
以日辰之號甲子為先曆法設元應在此歲而
黃帝以来世代所用凡十一曆上元之歲莫值
此名今曆上元歲在甲子其三以上元之歲曆
中衆條並應以此為始而景初曆交會遲疾亦
置紀差裁合朔氣而已條序紛互不及古意今
設法日月五緯交會遲疾悉以上元歲首為始

則合璧之雅信而有徵連珠之輝於是乎在羣
流共源寔精古法若夫測以定形據以寔効懸
象著明尺表之驗可推動氣幽微寸管之候不
忒今臣所立易以取信但深練始終大存整密
革新變舊有約有繁用約之條理不自惟用繁
之意固非謬然何者夫紀閏參差數各有分分
之為體非細不容臣是用深惜毫釐以全求妙
之準不辭積累以成永定之制非為思而莫悮

知而不改也若臣所上萬一可采伏願頒宣羣
司上元之歲歲在甲子天正甲子朔夜半冬至
日月五星聚於虛度之初陰陽遲疾並自此始
世祖下之有司使內外博議時人少解曆數竟
無異同之辯唯太子旅賁中郎將戴法興議以
為三精微數五緯會始自非深究推測窮識晷
變豈能刊古革今轉正圭宿案冲之所議每有
違舛竊將愚見隨以辯問冲之隨法與所難辯

折之日臣少銳愚尚專功數術搜練古今博采
深奧唐篇夏典莫不揆量周正漢朔咸加該驗
罄策籌之思究疎密之辯至若立圓舊誤張衡
述而弗改漢時斛銘劉歆詭謬其數此則算氏
之劇疵也乾象之弦望定數景初之交度周日
匪謂測候不精遂乃乘除翻謬斯又曆家之甚
失也及鄭玄闞澤王蕃劉徽並綜數藝而每多
疏舛臣昔以暇日撰正衆謬理據炳然易可詳

容此臣以俯信偏識不虛推古人者也按何承天曆二至先天閏移一月五星見伏或違四旬列差妄設當益反損皆前術之乖遠臣曆所改定也既沿波以討其源删滯以暢其要能使躔次上通晷管下合反以譏詆不其惜乎法興所議六條隨詰謹其一冲之對以冬至日度所在歲歲微差二至發斂南北之極日有恒度而宿無改位故古曆冬至皆在建星冲之日周漢之

除疇人喪業曲技競設圖緯寔繁或借號帝王
以崇其大或假名聖賢以神其說是以讖記多
虛桓譚知其矯妄古曆外雜杜預宜其非真按
五紀論黃帝曆有四法顓頊夏周並有二術詭
異紛然則孰識其正此古可疑之據一也夏曆
七曜西行特違衆法劉向以為後人所造此可
疑之據二也殷曆日法九百四十而乾鑿度云
殷曆以八十一為日法若易緯非差殷曆必妄

此可疑之據三也顓頊曆元歲在乙卯而命曆序云此術設元歲甲寅此可疑之據四也春秋書食有日朔者凡二十六其所據曆非周則魯以周曆考之檢其朔日失二十五魯曆校之又失十三二曆並乖則必有一偽此可疑之據五也古之六術並同四分四分之法久則後天以食檢之經三百年輒差一日古曆課今其甚疏者朔後天過二日有餘以此推之古術之作皆

在漢初周末理不得遠且却校春秋朔並先天此則非三代以前之明徵矣此可疑之據六也尋律曆志前漢冬至日在斗牛之際度在建星其勢相連自非帝者有造則儀漏或缺豈能窮密盡微纖毫不失建星之說未足徵矣法興議曰戰國橫騖史官喪記爰及漢初格候莫審後雜覘知在南斗二十一度元和所用即與古曆相符也逮至景初終無毫忒冲之曰占術訛雜

其詳闕聞乙卯之曆秦代所用必有效於當時
故其言可徵也漢武既創檢課詳備正儀晷漏
事在前史測星辨度理無乖遠今議者所是不
寔見其非徒為虛妄辨彼駭此既非通談運今
背古所誣誠多偏據一說未若兼今之為長也
景初之法寔錯五緯今則在衡口至晷已移日
蓋略治朔望無事檢侯是以晷漏昏明並即元
和二分異景尚不知革日度微差疑其謬矣法

與議曰書云日短星昴以正仲冬直以月推四仲則中宿常在衞陽羲和所以正時取其萬世不易也沖之以為唐代冬至日在今宿之左五十許度遂虛加度分空撤天路中之曰書以四星昏中審分至者據人君南面而言也且南北之正其詳易准流見之勢中天為極先儒注述其義僉同而法興以為書說四星皆在衞陽之位自在己地進失方向退非始見還迴經文以

就所執遠訓說情此則甚矣捨午稱巳午上非
無星也必據中宿餘宿豈復不足以正時若謂
舉中語兼七列者觜參尚隱則不得言昴宿離
見當云伏矣奎婁已見復不得言伏見不得以
為辯則名將何附若中宿之通非允當寔謹檢
程旨直云星昴不自衞陽衞陽無自顯之義此
談何因而立苟理無所依則可愚辯成說曾泉
桑野皆為明證分至之辯竟在何日循復再三

竊深歎息法興議曰其置法所在近遠半次則四十五年九月率移一度沖之曰元和日度法與所是唯徵古曆在建星以今考之臣法冬至亦在此宿斗二十二了無顯證而虛貶臣曆乖差半次此愚情之所駭也又年數之餘有十一月而議云九月涉數每爭皆此類也月盈則蝕必在日衝以檢日則宿度可辨請據效以課疏密按大史注記元嘉十五年十一月十六日甲

夜月蝕食在鬼四度以衡記之日當在牛六依法與議在女也又十四年五月十五日丁夜月蝕盡在斗二十六度以衡計之日當在井三十依法與議日在柳三又二十八年八月十五日下夜月蝕在奎十一度以衡計之日當在角二法依與議日在角十一又大明三年九月十五日乙夜月蝕盡在月宿之末以衡記之日當在氐十二度夜法與議日在心二凡此四蝕皆與

臣法符同纖毫不爽而法興所據頃差十度遲
衡移宿顯然易覩故知天數漸差則當式遵以
為典事驗昭晳豈得信古而疑今法興議曰在
詩七月流火此夏正建申之月也定之方中又
小雪之節也若冬至審差則豳公火流晷長一
尺五寸楚宮之作晝漏五十三刻此詭之甚者
也冲之曰臣按此議三條皆謬詩稱流火蓋略
舉四移之中以為驚寒之候流之為言非始動

之辭也就如始說冬至日度在斗二十二則火星之中當在大暑之前至隋建申之限此專自攷斜非謂矯失夏小正五月昏大火中北復在衛陽之地乎又謂臣所立法楚宮之作在九月初按詩傳箋皆謂定之方中者室壁昏中形四方之然則中天之正當在室之八度臣曆推之元年立冬後四日此度昏中乃自十月之初又非寒露之日也議者之意蓋誤以周七為堯時

度差五十故致此謬小雪之節自信之談非有
明文可據也法與議曰仲尼曰丘聞之火伏而
後蟄者畢今火猶西流司曆過也説如冲之所
誤則星無定決卦有差方名號之正古今必殊
典誥之旨時不通軌堯之開閉今成建除今之
壽星乃周之鶉尾也即時東壁已非玄武軫星
頓屬蒼龍誣天背經乃至於此冲之曰臣以為
辰極居中而列宿貞觀羣像殊體而陰陽區別

故羽介咸陳則水火有位蒼赤齊設則東西可準非以日之所在定其名號也何以明之天陽爻動九氣始正北玄武七列虛當子位若圖儀辨方以日為主冬至所合當在玄枵而合之南極乃處東維違縣失中其義何附若南北以冬夏禀稱則卯酉以生殺定號豈得春躔義方放麗仁域名外理乖若此之反哉因茲以言固知天以列宿分方而不在於四時景緯環序日不

獨守故轍矣至於中星見伏記籍每以審時者
蓋以曆數難詳而天驗易顯各據一代所合以
爲簡易之政也亦猶夏禮未通商典護咨豈襲
韶節誠天人之道同差則斬之興因代而推移
矣月位稱建諒以氣之所本名隨寔著非謂斗
杓所指近校漢時已差半次審斗節時其效安
其或義非經訓依以成說將緯候多說僞辭間
說乎次隨方名義合宿體分至雖遷而厥位不

改豈謂龍人貿處金水亂列名號乖殊之譏抑未詳究至如壁非玄武軫屬蒼龍聯度察晷定效咸然元嘉曆法壽星之初亦在翌限參校晉注頗驗甚衆天數差移百有餘載議者誠能馳辭聘辯令南極非冬至望不在衡則此談乃可守耳若使日遷次畱則無事屢嫌乃臣之良證非難者所宜列也尋臣所執必據經史遠考唐典近徵漢籍讖記碎言不敢依述竊謂循經之

論也月蝕檢日度事驗昭著史注詳論文存禁閣斯又揩天之說也堯典四星並在衛陽今之日度遠準元和誣背之誚寔此之謂其二沖之考校晷影改舊章法三百九十一年有一百四十四閏法興議曰夫日有緩急故斗有闊狹古人制章立爲中格年積十九常有七閏晷或盈虛此不可革沖之削閏壞章倍減餘數則一百三十九年二月於四分之料頻少一日七十四

百四十九年輙失一閏夫日少則先時閏失則事悖竊聞時以作事事以厚生此乃生民之所本曆數之所先愚恐非冲之淺慮妄可穿鑿按後漢書及乾象說四分曆法雖分章說鄧瓝自元和而晷儀衆數定於嘉平三年四分志立冬中影長一丈立春中影九尺六寸尋冬至南極日晷最長二氣去至日數既同則中影應等而前長後短頓差四寸此曆景冬至後天之驗也

二氣中影日差九分半弱進退均調略無盈縮以率計之二氣各退二日十二刻則晷影之数立冬更短立春更長並差二寸二氣中影俱長九尺八寸矣即冬至立春之正日也以此推之曆置冬至後天亦二日十二刻也嘉平三年時曆丁丑冬至加時正在日中以二日十二刻減之天定以乙亥冬至加時在夜半後三十八刻又臣測景曆紀躬辨分寸銅表堅剛暴潤不動

光晷明潔纖毫儘然據大明五年十月十日影一丈七寸七分半十一月二十五日一丈八寸一分太二十六日一丈七寸五分強折取其中則中天冬至應在十一月三日求其早晚令後二日影相減則一日差率也倍之為法前二日減以百刻乘之為實以法除實得冬至加時在夜半後三十一刻在元嘉曆後一日天數之正也量檢竟年則數檢均同異歲相課則遠近應

率臣因此驗考正章法今以曆臣推之刻如前
竊謂至密永為定式尋古曆法並同四分四分
之數久則後天經三百年朔差一日是以漢載
四百食率在晦魏代已來遂革斯法世莫之非
者誠有效於天也章歲十九其疏尤甚同出前
術非見經典而議云此法自古數不可移若古
法雖疏永當循用謬論誠立則法興復歟施四
分施於當今矣理容然乎臣所未譬也若謂今

所革數遂件失來者未聞顯據有以矯奪臣也
法元嘉曆術減閏餘二直以襲因分無復進退
未合至於棄盈就近非為乖理就如議意率不
可易則分無增損承天置法復為違謬節氣早
晚當循景初二至差三日曾不覺其非橫謂臣
曆為失知日少之先時未悟增月之甚惑也誠
未觀天驗豈測曆數之要生民之本諒非率意
所斷矣又法興始云窮識晷變可以刊舊今復

謂晷數盈虛不可爲準互自遠代罔識所依若推步不得準天功絶於心目未詳厯已何由而立按春秋以來千有餘載以蝕檢朔曾無差失此則日行有恒之明徵也且臣考影彌年窮察毫微課驗以前合若符契孟子以爲千歲之日至可坐而知斯言寔矣日有緩急未見其證浮辭虛貶竊非所懼其三沖之又命上元日度發自虛一去虛爲北方列宿之中法興議曰沖之

既云冬至歲差又謂虛爲北中捨形責影未足
爲迷何者凡在天非日不明居地以斗而辨借
令冬至在虛則黃道彌遠東北當爲黃鍾之宮
室壁應屬玄枵之位虛宿豈得復爲北中乎曲
使分至屢遷而星次不改招搖易繩而律呂仍
往則七政不以璣衡至齊建時亦攝提所紀不
知五行何居六屬安記沖之曰次改方移臣無
此法求術意誤橫生嫌貶繁辭廣證自構紛惑

皆議者所謬誤非臣法之違設也七政致齊寔

為天儀鄭王唱述厥訓明允雖有異說蓋非寔

義其四沖之令上先年在甲子法與議曰夫置

元設紀各有所尚或據文於圖讖或取效於當

時沖之云羣氏糾紛莫審其會昔黃帝辛卯日

月不過顓頊乙卯四時不忒景初壬辰晦無差

先元嘉庚辰朔無差景豈非承天者乎沖之苟

存甲子可謂為合以求天也沖之曰夫曆存效

叅不容殊尚合識年說訓義非所取雖驗當時不能通述又臣所未安也元值始名體明理正未詳辛卯之說何依古術說謬事在前牒媊名爽寔始非素隱之謂也若以咸同史注所記天驗又符此則盈次之行自其定准非為行度濫徙頓過其衡也若審由盈縮豈得常疾無遲夫甄耀測象者必料分析度考往驗來准以寔見據以經史曲辯碎說類多浮詭甘石之書互為

矛楯今以一句之經誣一字之謬堅執偏論以罔正理此愚情之所未厭也筭自近始衆法可同但景初之二差承天之元寔以奇偶不協故數無同盡爲遺前設後以從省易夫建言倡論豈尚矯異蓋令寔以文頻言勢可極也稽元責歲羣數咸始斯誠術體理不可容識而識者以爲過謬之大者然則元嘉置元雖七率舛陳而猶紀協甲子氣朔俱終此又過謬之小者也必

當虞立上元假稱曆始歲違名初日避辰首閏
餘朔分月緯七宿並不得有盡乃爲允衷之製
乎設法情寔謂意之所安改易違天未覩理之
譏者也其六法興議曰日有八行合成月道月
有一道離爲九行左交右疾倍半相違其一終
之理日數宜同沖之通同與會周相覺九千四
十其陰陽七十九周有奇遲疾不及一匝此則
當縮反盈應損更益沖之曰遲疾陰陽法興所

未解誤謂兩率日数宜同此議雖游漫無據然言迹可檢按以日八行譬月九道此為月曆合一時理無久用元在所會非有定歲者今以效明之夏殷以前載籍淪逸春秋漢史咸書月蝕正朔詳審顯然可徵以臣曆檢之数皆協同誠無虛設循密而至千載無殊則雖遠可知矣備閱曩法殊越是多或朔差三日氣移七晨未聞可以下通於今者也元在乙丑前說以為非正

今值甲子議者復疑其苟合無名之歲自昔無
之則推先者將何從乎歷紀之作幾於息矣夫
為合必有不合願聞顯據以覈理寔其五沖之
令七曜交會遲疾悉以上元為始法興議曰夫
交會之元則蝕既可求遲疾之際非凡夫所測
昔賈逵略見其差劉洪粗著其術至於疎密之
数莫究其極且五緯所居有時盈縮即如歲星
在軫見超七辰術家既追算以會今則往之與

來斷可知矣景初所以紀首置差元嘉兼又各設後元者其並省功於實用不虛推以為煩也沖之既違天於改易又說法以遂情愚謂此治曆之大過也沖之日遲疾之率非出神怪有形可檢有數可推劉賈即述則可累功以求密矣議云五緯所居有時盈縮歲星在軫見超七辰謂應年移一辰也按歲星之運年恒過次行天七匝輙差一位代以求之曆凡十法並合一時

此數行之執當循一轍環匝於天理無差動也然則交會之際當有定所豈容或斗或牛同麗一度去極應等安得南北無常若日月非例則八行之說是行文耶左交右疾語甚未分為交與疾對為會交即疾若會交即疾即交在乎率八曆七日及二十一日是也值交蝕既當在盈縮之極豈得損益或多或少若交與疾對則在在交之衝必當為遲疾之始豈得八曆或深或

淺倍半相違新故所同復標此句歎以何明臣
覽曆書右今畧備至如此說所未聞前遠弃舊
準近背天數求之愚情竊所深或尋遲疾陰陽
不相生故交會加時進退無常昔術著之久矣
前儒言之詳矣而法興曰 日數同竊謂議者未
曉此意弃謬自著無假驟辯既云盈縮失衷復
不備記其數或自嫌所執故汎畧其說乎又以
全為率當互因其分法興所列二數皆誤或以

八十為七十九當縮反盈應損更益此條之謂矣總檢其議豈但臣曆不密又謂何承天法乖謬彌甚若臣曆宜棄則承天術益不可用法與所見既審則應革刱至非景極望非日衡凡諸新說必有妙辨乎上愛奇慕古欲用沖之新法時大明八年也故須明年改元因此改曆未及施用而宮車晏駕至梁天監中頒行之

神道大編論曆全書卷第五終